

# Indice

Préface	p	7
1. <i>John Wallis nella storia della matematica</i>		9
1.1. <i>L'incontro con John Wallis</i> , 9		
1.2. <i>Dove e come si colloca la figura di John Wallis</i> , 10		
1.3. <i>Wallis nella storia della matematica</i> , 10		
1.4. <i>Il progetto di Wallis</i> , 11		
1.5. <i>Chi è John Wallis</i> , 12		
1.6. <i>La formazione ricevuta indirizza Wallis nella scelta di un progetto</i> , 13		
1.7. <i>La riscoperta di Wallis</i> , 14		
2. <i>L'esperienza storica e culturale di John Wallis: da Cambridge ad Oxford. Gli scritti non matematici</i>		15
2.1. <i>Alcune linee di lettura del Seicento</i> , 15		
2.2. <i>La vita di Wallis</i> , 16		
2.3. <i>Gli scritti</i> , 19		
2.4. <i>Gli scritti teologico-morali</i> , 25		
2.5. <i>Wallis si occupa di lingua e di linguistica</i> , 29		
2.6. <i>Il trattato di Logica</i> , 31		
3. <i>Essere matematico: alla ricerca di un metodo per realizzare un progetto</i>		41
3.1. <i>Wallis nel suo tempo</i> , 41		
3.2. <i>Wallis e la matematica</i> , 44		
3.3. <i>Wallis e l'epistemologia della matematica</i> , 46		
3.4. <i>Le dimostrazioni nella geometria e nell'algebra</i> , 48		
4. <i>Il De sectionibus conicis ... tractatus: esiste un metodo diverso da quello della geometria?</i>		51
4.1. <i>Il trattato sulle coniche: alla ricerca di un metodo</i> , 51		
4.2. <i>Il trattato di Wallis rispetto agli altri trattati sulle coniche</i> , 55		

- 4.3. *La lettura geometrica ed algebrica del trattato sulle coniche. Il ruolo del metodo degli indivisibili*, 57
- 4.4. *La presentazione aritmetico-algebrica delle coniche*, 75
- 4.5. *La parabola cubica*, 109
- 4.6. *Il trattato sulle coniche dai Veteres ai Recentiores*, 114
5. *L'Arithmetica Infinitorum, espressione piena del metodo cercato* 117
- 5.1. *La traduzione algebrica dei problemi attraverso il metodo degli indivisibili*, 117
- 5.2. *Gli elementi fondamentali dell'Arithmetica Infinitorum*, 129
- 5.3. *Alla ricerca di nuove serie*, 157
- 5.4. *Verso il calcolo di  $\pi$  e la quadratura del cerchio*, 179
6. *La Mathesis universalis presenta il contesto epistemologico del metodo dell'Arithmetica Infinitorum* 199
- 6.1. *Come si colloca la Mathesis universalis rispetto al trattato sulle coniche e all'Arithmetica Infinitorum*, 199
- 6.2. *Il ruolo epistemologico della Mathesis nel progetto di Wallis*, 205
- 6.3. *Dalla geometria all'algebra e viceversa*, 213
- 6.4. *Dalle proporzioni alla soluzione delle equazioni*, 220
- 6.5. *La refutatio di Meibom*, 240
7. *Hobbes-Wallis: il senso di una lunga polemica* 243
- 7.1. *Le applicazioni e le critiche al metodo dell'Arithmetica*, 243
- 7.2. *Thomas Hobbes*, 244
- 7.3. *Gli Elementi di filosofia di Hobbes e la matematica*, 246
- 7.4. *La rettificazione delle curve e la quadratura del cerchio in Hobbes*, 267
- 7.5. *Le critiche di Wallis*, 285
- 7.6. *L'angolo di contatto in Wallis*, 290
- 7.7. *Altri scritti di Hobbes*, 300
- 7.8. *Altre risposte di Wallis*, 305
- Appendice. De corpore, cap. XX, "impressione priori" (1653-54) di Emilio Sergio*, 307
8. *Dai problemi di teoria dei numeri alla rettificazione delle curve e alla pianificazione delle superfici* 329
- 8.1. *Lo status delle problematiche dopo la pubblicazione dell'Arithmetica*, 329
- 8.2. *Il Commercium epistolicum del 1658*, 331
- 8.3. *I problemi numerici nel Commercium*, 332
- 8.4. *Alcuni problemi geometrici tra l'Arithmetica e il Commercium*, 361

8.5.	<i>La rettificazione delle curve e la pianificazione delle superfici, 378</i>	
8.6.	<i>La polemica con Hobbes avvelena le creazioni di Wallis, 424</i>	
8.7.	<i>Wallis e il problema delle parallele, 428</i>	
8.8.	<i>Una valutazione d'insieme, 438</i>	
9.	<i>Geometria, meccanica e il calcolo del baricentro. Il terzo atto della polemica tra Hobbes e Wallis. Le traduzioni di scritti matematici</i>	439
9.1.	<i>La relazione tra la geometria e la meccanica, 439</i>	
9.2.	<i>La meccanica viene collocata all'interno della geometria, 441</i>	
9.3.	<i>Dall'individuazione geometrica del centro di gravità al suo calcolo con il metodo dell'Arithmetica, 447</i>	
9.4.	<i>Il terzo ed ultimo atto della polemica tra Hobbes e Wallis, 461</i>	
9.5.	<i>Le traduzioni di scritti matematici, 466</i>	
10.	<i>L'Algebra: l'apice e la conclusione del progetto o l'eredità da lasciare ai posteri?</i>	469
10.1.	<i>Come si arriva e cosa rappresenta l'Algebra, 469</i>	
10.2.	<i>L'algebra dei Veteres e l'algebra dei Recentiores, 476</i>	
10.3.	<i>Viète, Oughtred, Harriot, 479</i>	
10.4.	<i>Questioni diofantee e l'algebra di Pell, 499</i>	
10.5.	<i>Alla ricerca di una gerarchia tra metodi, 510</i>	
10.6.	<i>Un excursus sulle Appendici all'Algebra, 525</i>	
11.	<i>L'Epistolarum ... Collectio del 1699: un testamento fittizio?</i>	537
11.1.	<i>Dove e come collocare questa raccolta di lettere. La redazione delle sue Opera, 537</i>	
11.2.	<i>Le problematiche presentate nella Epistolarum collectio, 539</i>	
12.	<i>Conclusioni</i>	545
13.	<i>Bibliografia</i>	549
	<i>Indice dei nomi a cura di Emilio Sergio</i>	595